

- LEGENDA
- × × × obiekty do likwidacji lub rozbiórki, drzewa do usunięcia, kable do unieczynnienia
  - projektowane przyłącze elektroenergetyczne
  - projektowana zewnętrzna linia zalicznikowa (ZLZ)
  - projektowane rury ochronne wg opisu
  - projektowane kable teletechniczne (dla wideodomofonu)

Kamera IP Typ 2

Skrzynka z automatem wykonawczym PWP

KANALIZACJA DESZCZOWA WG ODREBNEGO OPRACOWANIA

DROGA POŻAROWA

Przyłącze sieci energetycznej wg. odrębnego opracowania (proj. ENEA)

Napęd bramy, Wideodomofon

2x Rury RHDPE Ø110  
2x L=6m

2x Rury RHDPE Ø110  
2x L=9m

Rura HDPE Dwuścienna Ø75  
L=6m

Szafka zasilania przepompowni

przepompownia

PRZYŁĄCZE KAN. SANITARNEJ WG ODREBNEGO OPRACOWANIA

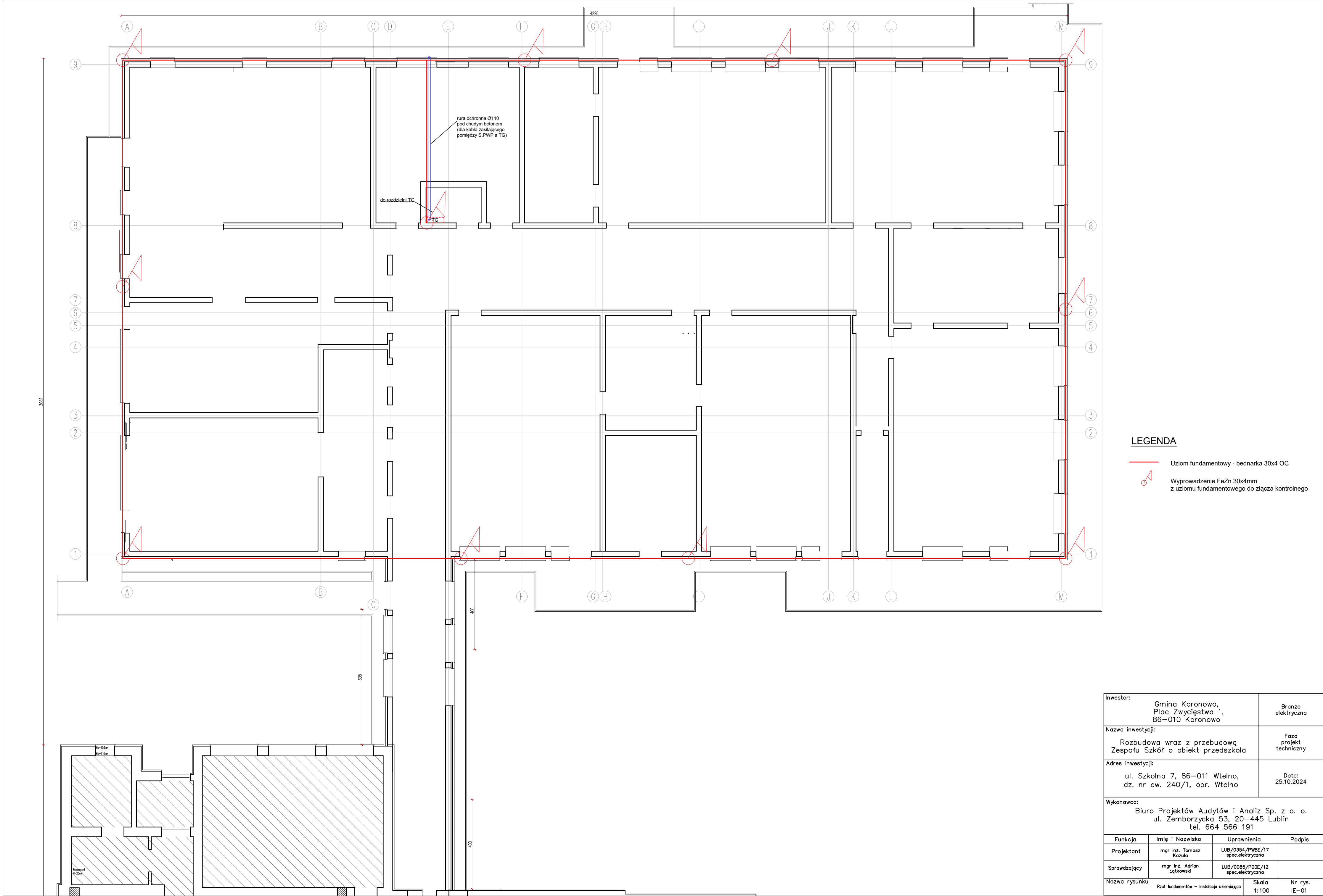
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE WG ODREBNEGO OPRACOWANIA

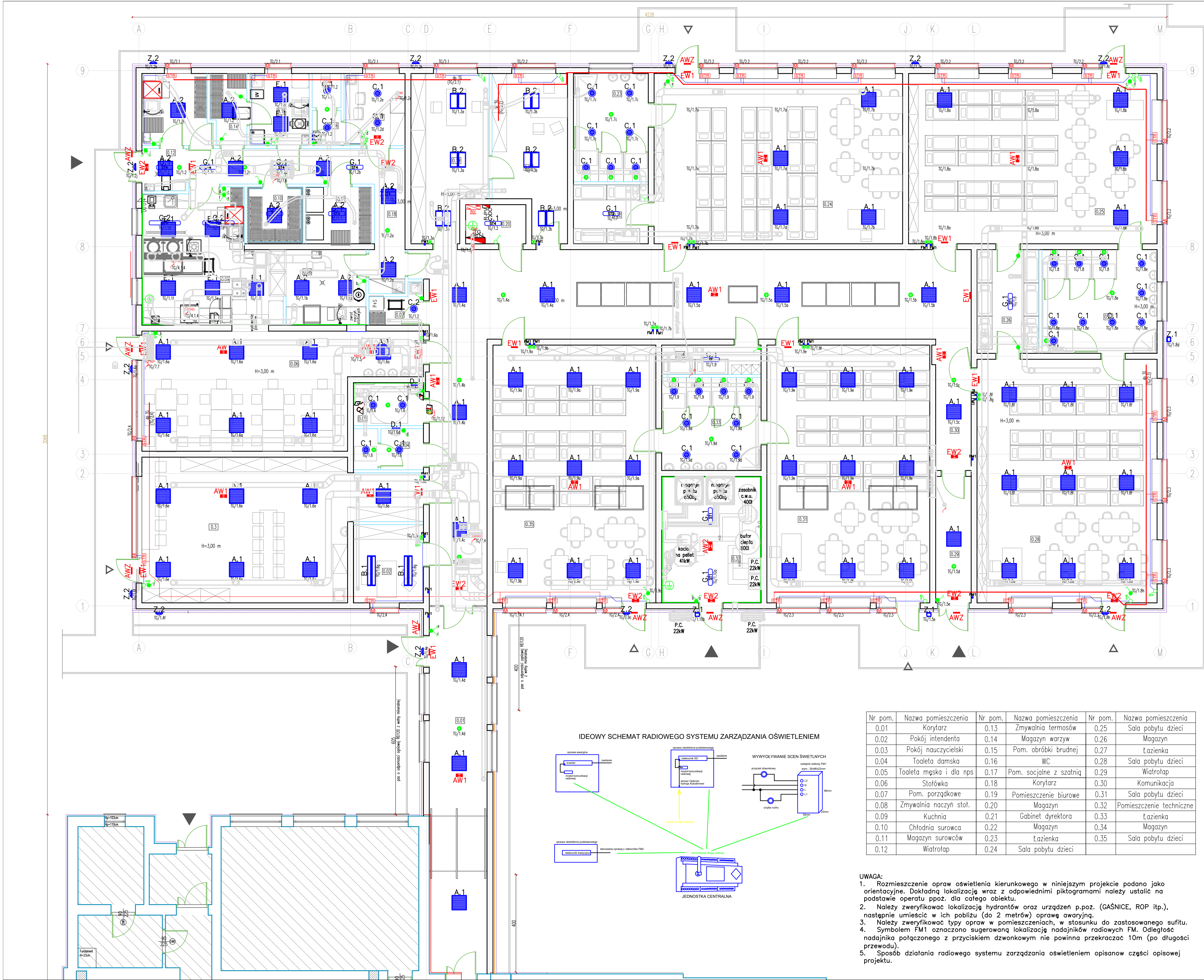
JĄCY ANT

[040304\_5.0027] Trzyszczyń

Inwestor:		Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo		Branża elektryczna			
Nazwa inwestycji:				Faza projekt techniczny			
Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola							
Adres inwestycji:				Data: 25.10.2024			
ul. Szkolna 7, 86-011 Wteln, dz. nr ew. 240/1, obr. Wteln							
Wykonawca:							
Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycka 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191							
Funkcja		Imię i Nazwisko		Uprawnienia		Podpis	
Projektant		mgr inż. Tomasz Kozula		LUB/0354/PWBE/17 spec. elektryczna			
Sprawdzający		mgr inż. Adrian Łątkowski		LUB/0085/P06E/12 spec. elektryczna			
Nazwa rysunku				Skala 1:250		Nr rys. IE-PZT	
Projekt zagospodarowania terenu - uszczegółowienie							







## LEGENDA

- A.1** OPRAWA LED 36W, IP40, STEROWANIE FM
- B.1** OPRAWA LED 35W, IP40, STEROWANIE FM
- B.2** OPRAWA LED 36W, IP40, STEROWANIE FM
- C.1** OPRAWA DOWNLIGHT LED 25W, IP42
- D.1** OPRAWA LED 13W
- F.1** OPRAWA LED 24W, IP54
- G.1** OPRAWA LED, IP65 ATEST PZH, ST1-34W/ST2-29W/ST3-24W/ST4-19W
- G.2** OPRAWA LED 28W, IP65 ATEST PZH
- Z.1** OPRAWA LED 17W, IP66, IK09
- Z.2** OPRAWA LED 14W, IP65, IK08
- EW1** OPRAWA EWAKUACYJNA 500lm, IP42, IK07, (FM)
- EW2** OPRAWA EWAKUACYJNA 700lm, IP42, IK07, (FM)
- AW1** OPRAWA AWARYJNA 1000lm, IP42, IK07, (FM)
- AW2** OPRAWA AWARYJNA 1H AT, IP65, (FM)
- AWZ** OPRAWA AWARYJNA Z GRZĄŁKĄ 500lm, IP65, IK07, (FM)
- FM** Interfejs radiowy – nadajnik
- Łącznik** jednobiegunowy, 10A/230V, IP20/IP44
- Łącznik** świecznikowy, 10A/230V, IP20/IP44
- Łącznik** schodowy, 10A/230V, IP20/IP44
- Detektor** ruchu sufitowy IP20
- Łącznik** oświetlenia impulsowy
- Wypust** 1-fazowy
- Wypust** 3-fazowy
- Tablica** elektryczna

## SYSTEM STEROWANIA ROLET ZEWNETRZNYCH

- Roleta** zewnętrzna z napędem elektrycznym
- Łącznik** żaluzjowy do sterowania lokalnego
- STR** Sterownik rolet dopuszkowy przewód Cu 2x1,5mm<sup>2</sup> ze sterownika rolet do napędów elektrycznych rolet, bądź łączników rolet
- przewód magistralny Cu 2x1,5mm<sup>2</sup> sterowania rolet, z rozdzielni do sterowników rolet

## SYSTEM PRZYŻYWOWY

- Lampa** LED z elektroniką, wielokolorowa z sygnalizatorem dźwiękowym
- Panel** wezwania i kasowania
- Panel** pociągowy IP42, 3m
- okablowanie dla systemu przywoławczego J-Y(St)Y 4x2x0.6 mm lub JE-H(St)H 4x2x0.6 mm<sup>2</sup>

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI TN-C-S

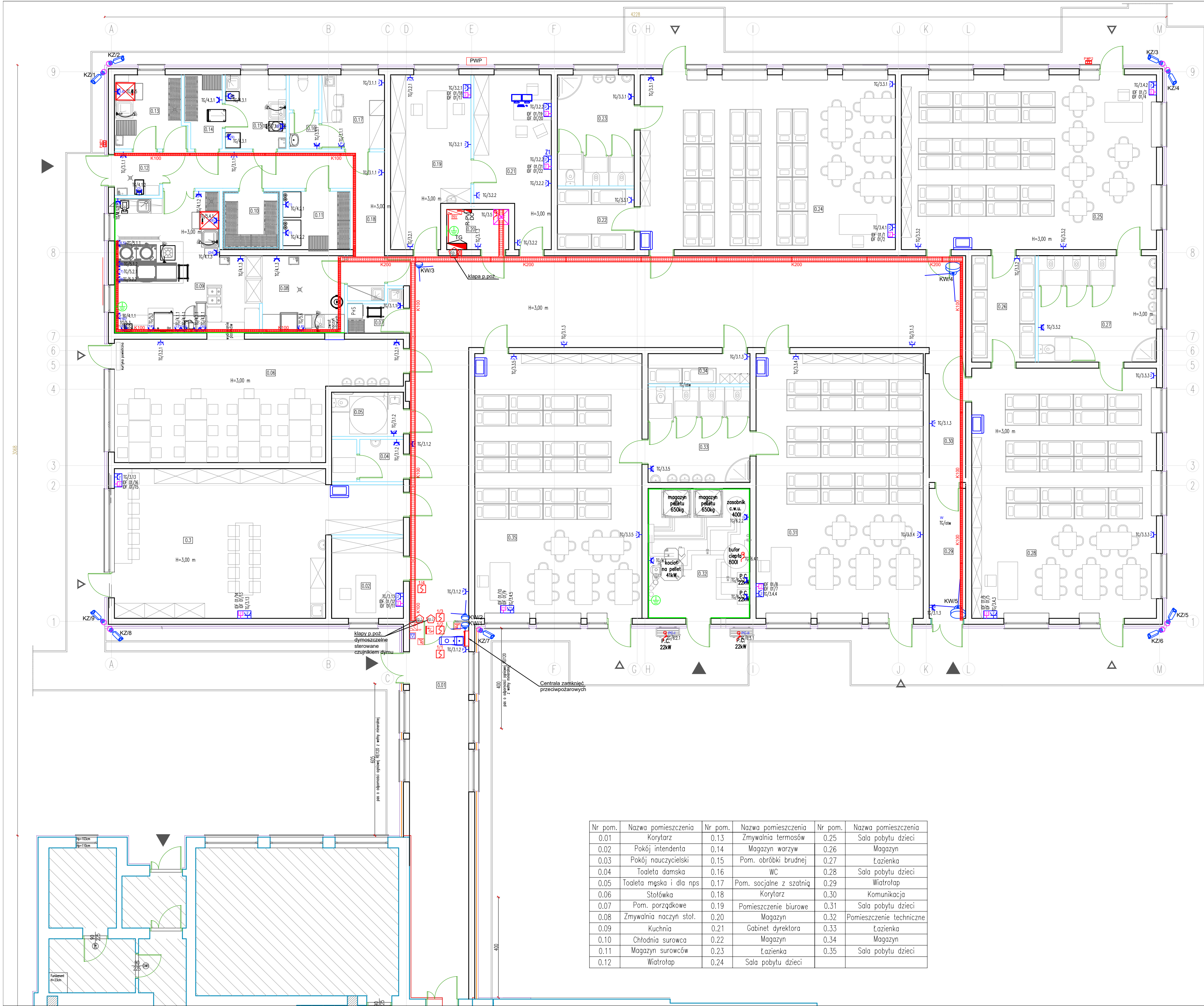
Inwestor:	Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo	Branża elektryczna	
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola	Faza projekt techniczny	
Adres inwestycji:	ul. Szkolna 7, 86-011 Wteln, dz. nr ew. 240/1, obr. Wteln	Data: 25.10.2024	
Wykonawca: Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycka 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kozula	LUB/0354/PWBE/17 spec. elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/P06E/12 spec. elektryczna	
Nazwa rysunku Plan instalacji oświetleniowej i zasilania rolet		Skala 1:100	Nr rys. IE-02

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia
0.01	Korytarz	0.13	Zmywalnia termosów	0.25	Sala pobytu dzieci
0.02	Pokój intendenta	0.14	Magazyn warzyw	0.26	Magazyn
0.03	Pokój nauczycielski	0.15	Pom. obróbki brudnej	0.27	Łazienka
0.04	Toaleta damska	0.16	WC	0.28	Sala pobytu dzieci
0.05	Toaleta męska i dla nps	0.17	Pom. socjalne z szatnią	0.29	Wiatrołap
0.06	Stołówka	0.18	Korytarz	0.30	Komunikacja
0.07	Pom. porządkowe	0.19	Pomieszczenie biurowe	0.31	Sala pobytu dzieci
0.08	Zmywalnia naczyń stol.	0.20	Magazyn	0.32	Pomieszczenie techniczne
0.09	Kuchnia	0.21	Gabinet dyrektora	0.33	Łazienka
0.10	Chłodnia surowca	0.22	Magazyn	0.34	Magazyn
0.11	Magazyn surowców	0.23	Łazienka	0.35	Sala pobytu dzieci
0.12	Wiatrołap	0.24	Sala pobytu dzieci		

### UWAGA:

- Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację wraz z odpowiednimi piktogramami należy ustalić na podstawie operatu ppz. dla całego obiektu.
- Należy zweryfikować lokalizację hydrantów oraz urządzeń p.p.o.z. (GAŚNICE, ROP itp.), następnie umieścić w ich pobliżu (do 2 metrów) oprawę awaryjną.
- Należy zweryfikować typy opraw w pomieszczeniach, w stosunku do zastosowanego sufitu.
- Symboliem FM1 oznaczono sugerowaną lokalizację nadajników radiowych FM. Odległość nadajnika połączanego z przyciskiem dzwonkowym nie powinna przekraczać 10m (po długości przewodu).
- Sposób działania radiowego systemu zarządzania oświetleniem opisanow części opisowej projektu.





LEGENDA

- Gniazdo elektryczne. Ramka pojedyncza. 1x gn. elektryczne 16A.
- 2x Gniazdo elektryczne. Ramka podwójna. 2x gn. elektryczne 16A.
- Gniazdo elektryczne. Ramka pojedyncza. 1x gn. elektryczne 16A, IP44.
- Gniazdo elektryczne. Ramka podwójna. 2x gn. elektryczne 16A, IP44.
- Gniazdo elektryczne łazienki. Ramka pojedyncza. 1x gn. elektryczne 16A, IP44.
- Gniazdo z wyłącznikiem 400V 3P+Z+N z gniazdem 230V 2P+Z, IP44.
- Zestaw gniazd. Gniazdo elektryczne DATA 2x, gniazdo RJ45 2x (gn. komputerowe).
- Pośredni Punkt Dystrybucyjny sieci LAN: szafa wisząca jednoczęściowa, 18Ux600x600
- IDF X/Y Konwencja oznaczeń punktów logicznych: IDF - oznaczenie punktu dystrybucyjnego X - numer panelu w szafie IDF Y - numer portu w panelu
- Panel wejściowy do 6 abonentów
- Monitor abonencki 10"
- Serwer VMS + Stacja robocza CCTV 2x HDMI Typ1
- Kamera IP Typ 1
- Kamera IP Typ 2
- KX/Y Konwencja oznaczeń kamer: K - kamera X - rodzaj kamery ("W" - wewnętrzna, "Z" - zewnętrzna) Y - numer kamery
- Wypust 1-fazowy
- Wypust 3-fazowy
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Tablica elektryczna
- Korytko kablowe K200, szer. 200mm z przegrodą dla kabli elektrycznych i teletechnicznych
- Korytko kablowe K100, szer. 100mm dla kabli elektrycznych
- Bednarka FeZn 25x4 malowana w żółto-zielone pasy - do połączeń wyrównawczych, montaż na ścianie
- Wypust z instalacji uziemiającej do połączeń wyrównawczych wraz GSW/LSW
- UWAGI:
  - W pomieszczeniach sanitarnych i technicznych stosować osprzet w klasie szczelności IP44.
  - gniazda montować na wysokości:
    - 0,3m od podłogi na ścianach w pomieszczeniach biurowych i korytarzach,
    - gniazda nad blatami stołów w kuchni i pom. socjalnych - h=1,2m,
    - gniazda w salach opieki nad dziećmi i pomieszczeniach pomocniczych do nich przyległych h=1,2m (dodatkowo instalacja elektryczna musi zabezpieczona być przed dostępem dzieci).
- Kłapa przeciwpożarowa
- Uniwersalna czujka dymu
- Signalizator akustyczno-optyczny
- Chwytnik elektromagnetyczny
- Przycisk przerywający
- zasilacz pożarowy\*
- UWAGA:
  - Dla kłap pożarowych ze sprężyną dopuszcza się zasilacz pożarowy bez certyfikatu CNBOP

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI TN-C-S

Inwestor:	Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo	Branża elektryczna	
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola	Faza projekt techniczny	
Adres inwestycji:	ul. Szkolna 7, 86-011 Wtelnio, dz. nr ew. 240/1, obr. Wtelnio	Data: 25.10.2024	
Wykonawca:	Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycza 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec. elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/P00E/12 spec. elektryczna	
Nazwa rysunku	Plan instalacji gniazd elektrycznych oraz instalacji niskoprądowych	Skala 1:100	Nr rys. IE-03

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia
0.01	Korytarz	0.13	Zmywalnia termosów	0.25	Sala pobytu dzieci
0.02	Pokój intendenta	0.14	Magazyn warzyw	0.26	Magazyn
0.03	Pokój nauczycielski	0.15	Pom. obróbki brudnej	0.27	Łazienka
0.04	Toaleta damska	0.16	WC	0.28	Sala pobytu dzieci
0.05	Toaleta męska i dla nps	0.17	Pom. socjalne z szatnią	0.29	Wiatrołap
0.06	Stołówka	0.18	Korytarz	0.30	Komunikacja
0.07	Pom. porządkowe	0.19	Pomieszczenie biurowe	0.31	Sala pobytu dzieci
0.08	Zmywalnia naczyń stol.	0.20	Magazyn	0.32	Pomieszczenie techniczne
0.09	Kuchnia	0.21	Gabinet dyrektora	0.33	Łazienka
0.10	Chłodnia surowca	0.22	Magazyn	0.34	Magazyn
0.11	Magazyn surowców	0.23	Łazienka	0.35	Sala pobytu dzieci
0.12	Wiatrołap	0.24	Sala pobytu dzieci		

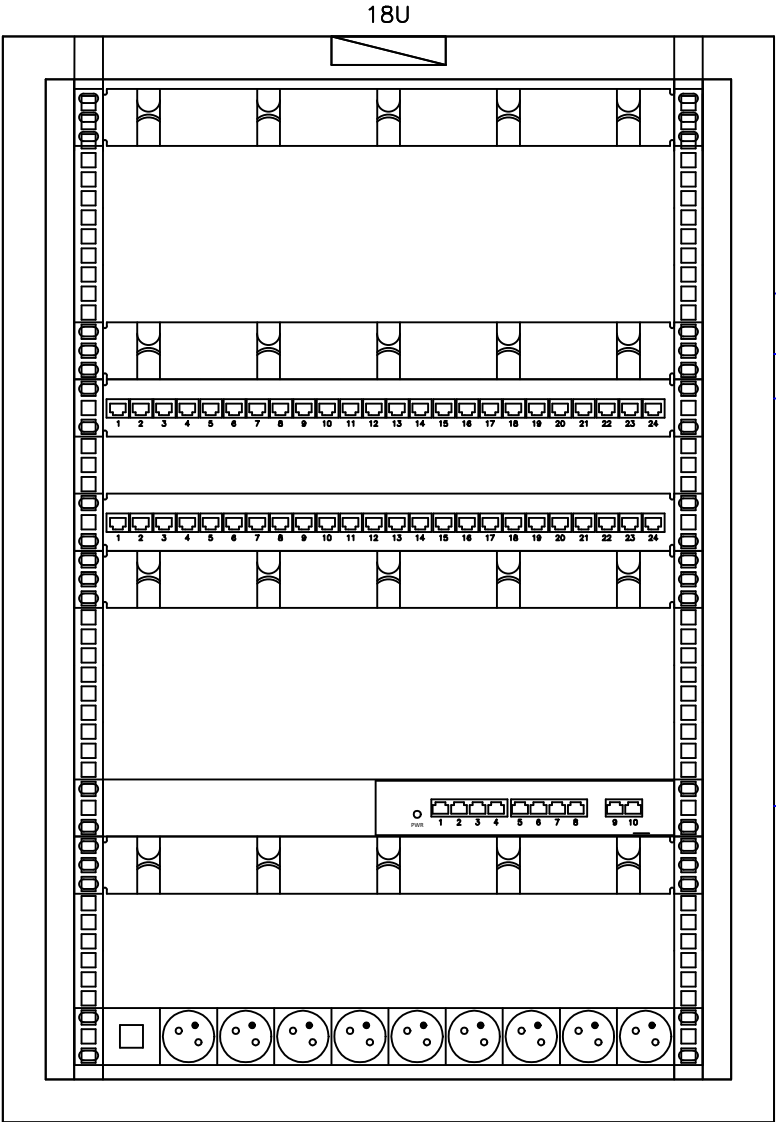
IDF  
Pośredni punkt dystrubucyjny  
sieci komputerowej

Moduł wentylacyjny 1–wentylatorowy  
Wieszak poziomy 1U  
Rezerwa m–ca dla przełącznicy

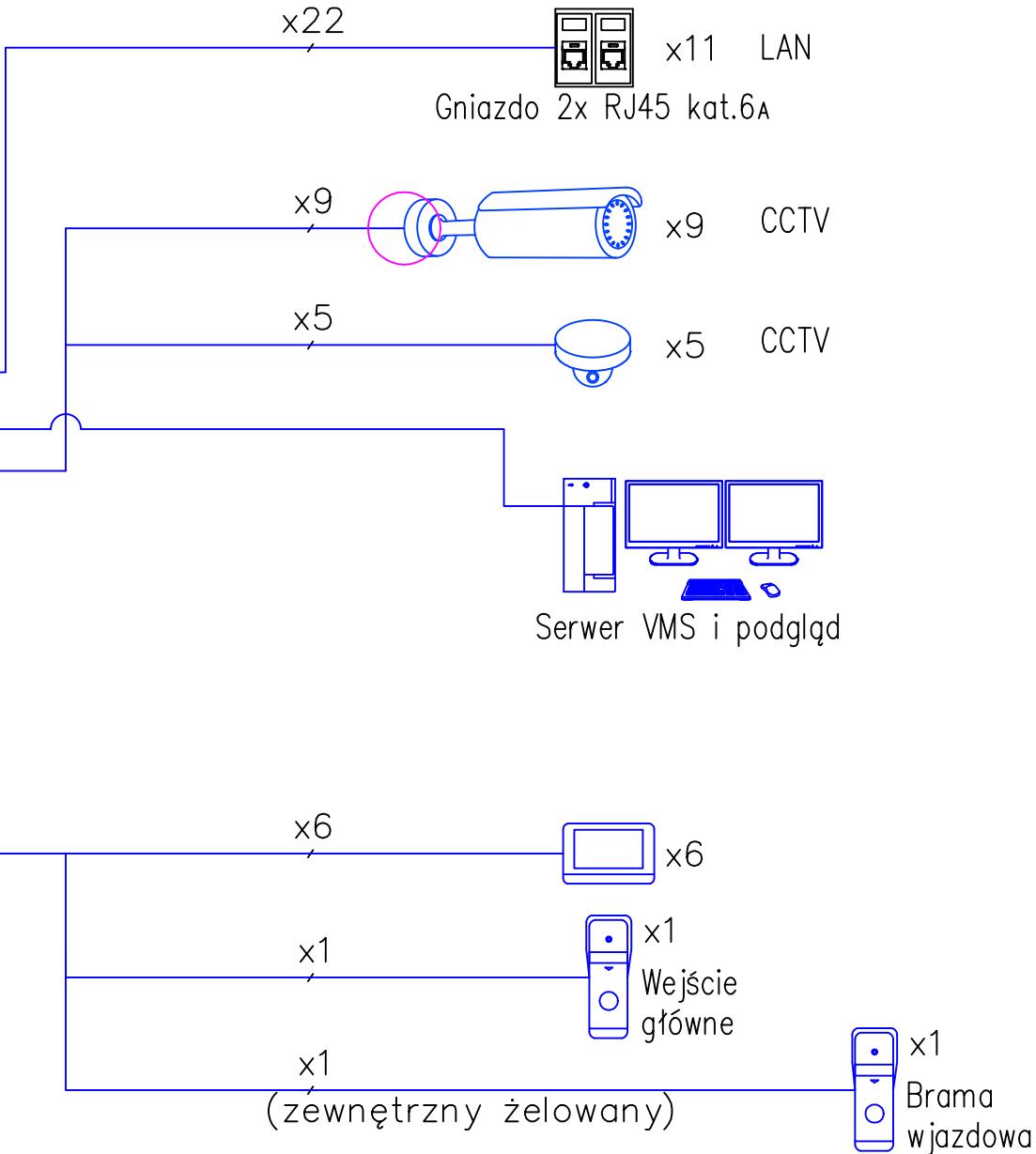
Wieszak poziomy 1U  
Panel nieekranowany 24 port. kat.6A  
Rezerwa m–ca dla Switcha PoE  
Panel nieekranowany 24 port. kat.6A  
Wieszak poziomy 1U

Switch 8 portów PoE+ 2porty RJ 45  
Wieszak poziomy 1U

Listwa zasilająca



Szafka wisząca 18U, głębokość 600mm, RAL9005



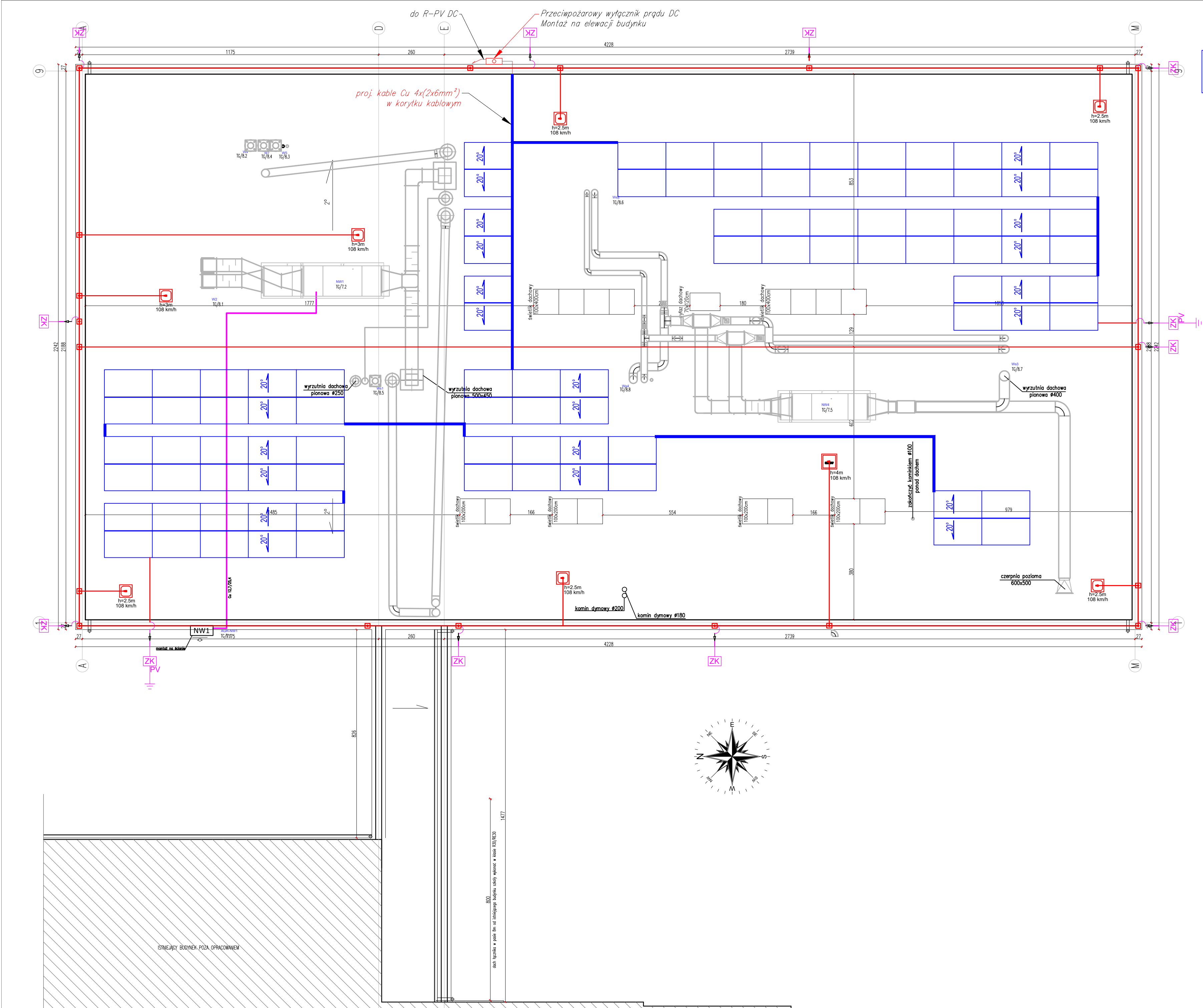
LEGENDA:

— Kabel U/UTP kat. 6A

UWAGI:

- 1.W celu udostępnienia internetu dla potrzeb Przedszkola, dostawca tej usługi musi wprowadzić łącze z routerem/przełącznicą do szafy IDF mieszczącej się w pom. 0.20.
- 2.Przewody UTP w ciągach komunikacyjnych prowadzić w korytach PCV.
- 3.Przewody UTP do pomieszczeń docelowych wprowadzać przepustami wykończonymi rurami PCV w celu zabezpieczenia przed przetarciem.
- 4.Przewody UTP w pomieszczeniach docelowych układać podtynkowo w peszlu.
- 5.Należy zachować wymagane odległości pomiędzy przewodami zasilającymi a UTP.
- 6.Należy zwrócić uwagę na zachowanie dopuszczalnych promieni zagięcia kabli UTP.

Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86–010 Koronowo		Branża elektryczna	
Nazwa inwestycji: Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola		Faza projekt techniczny	
Adres inwestycji: ul. Szkolna 7, 86–011 Wtelno, dz. nr ew. 240/1, obr. Wtelno		Data: 25.10.2024	
Wykonawca: Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycka 53, 20–445 Lublin tel. 664 566 191			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec.elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/P00E/12 spec.elektryczna	
Nazwa rysunku Schemat okablowania strukturalnego oraz widok szafy IDF		Skala –	Nr rys. IE–04



LEGENDA

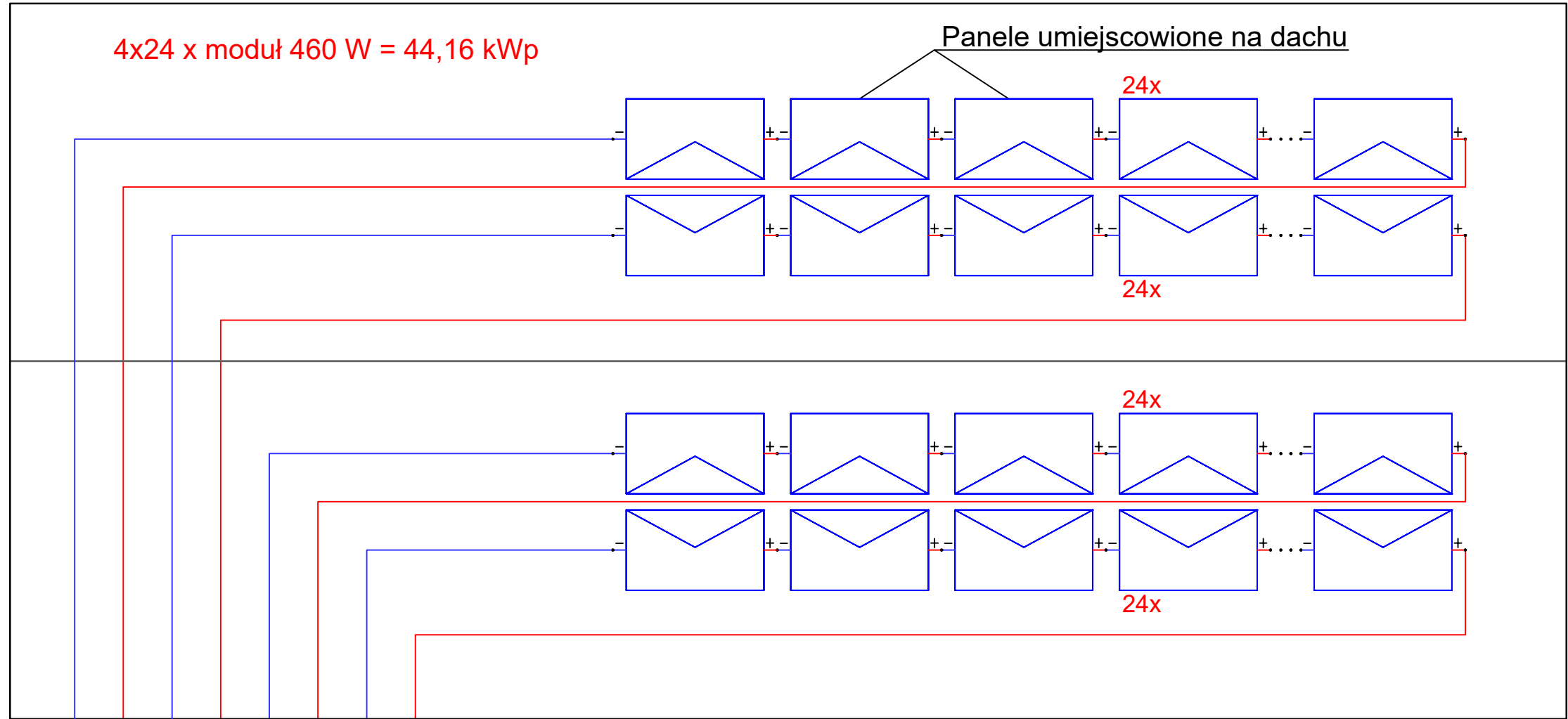
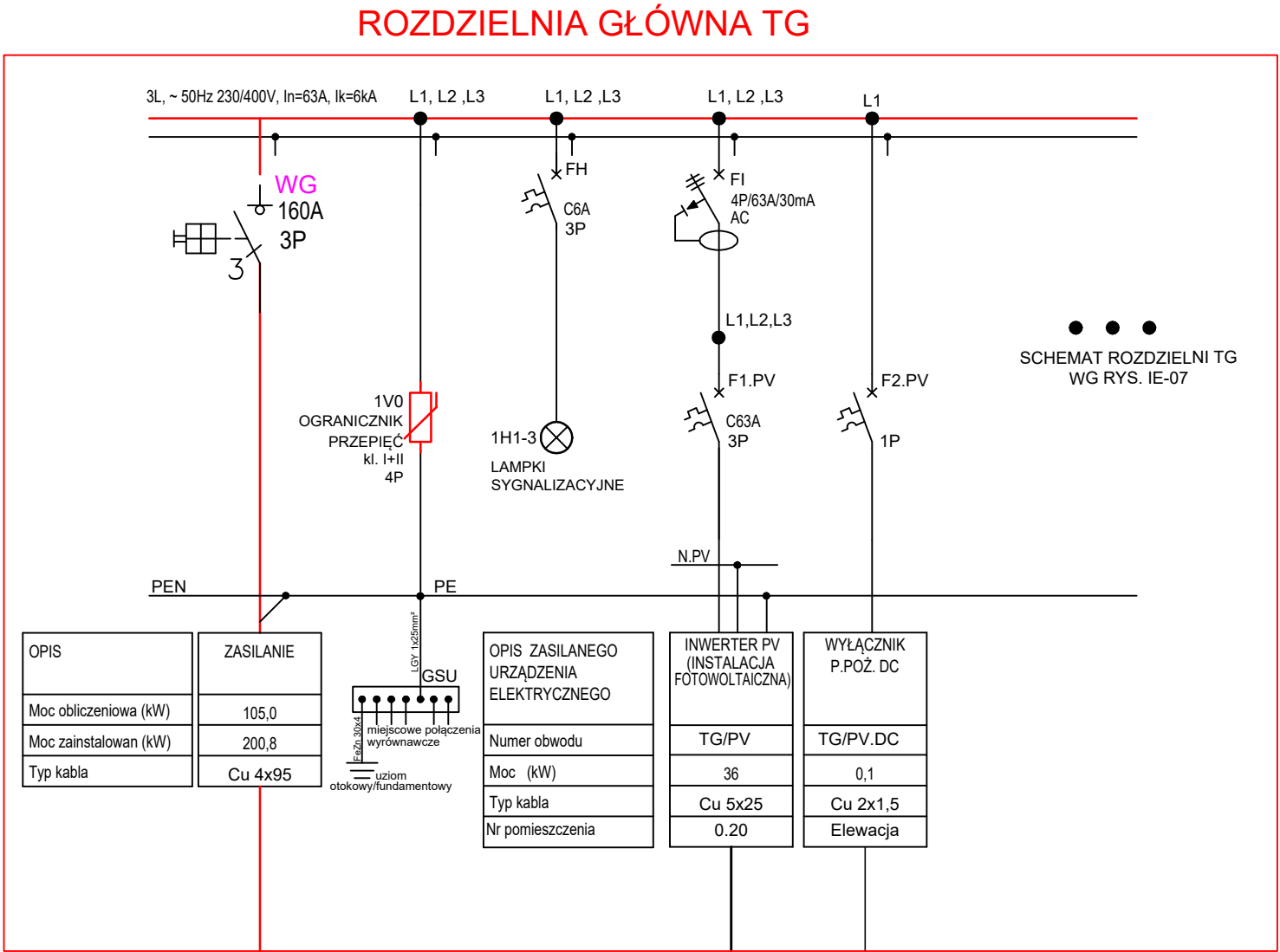
- PROJEKTOWANE PANELE FOTOWOLTAICZNE  
moc 460Wp, wymiary 30x1134x1903  
Isc=13,45A, Voc STC=41,48V  
  
Montaż konstrukcji wsporczej na dachu.  
Kąt nachylenia 20° (kierunek wschód-zachód).
- Koryto kablowe K50H45/3 z pokrywą  
- trasa kabli DC  
Montaż na wspornikach betonowych  
co 1m klejone do pokrycia dachowego
- Wypust 1-fazowy  
Wypust 3-fazowy
- Drut Ø8mm prowadzony na uchwytych plastikowych  
z obciążeniem
- Maszty odgromowe na podstawie betonowej  
o wysokości wg opisu
- Połączenia - zaciski metaliczne proste lub krzyżowe
- Zmiana poziomu prowadzenia zwodu odgromowego  
Przewody odprowadzające (drut odgromowy  
ocynkowany Ø 8mm) w rurze odgromowej  
przebadaną do 100kV.  
Mocowana do ściany za pomocą uchwytów co 1 m.
- ZK

Złącze kontrolne w skrzynce na elewacji na wys. 1.2m
- Uziom R<10Ω (dla instalacji PV)

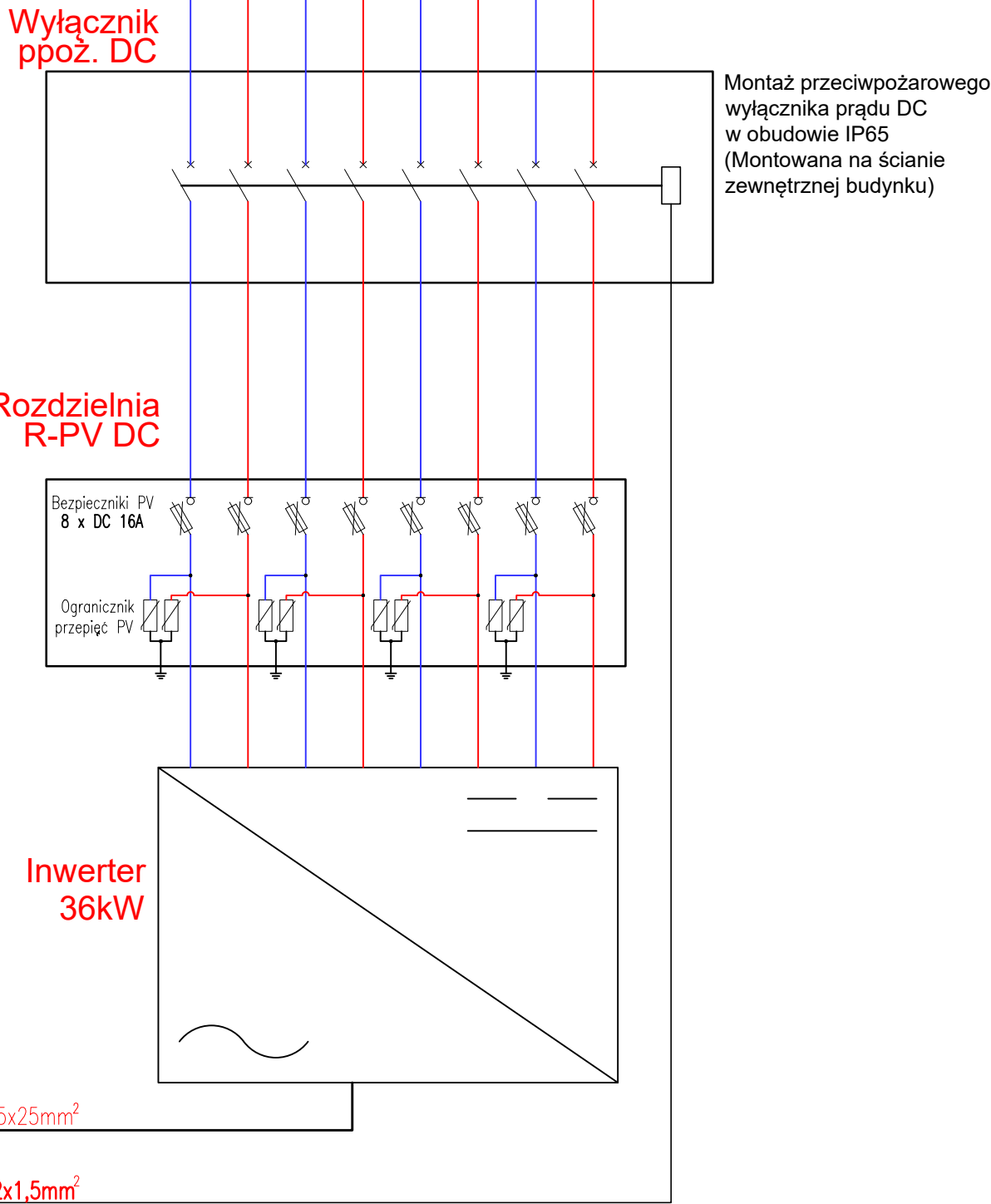
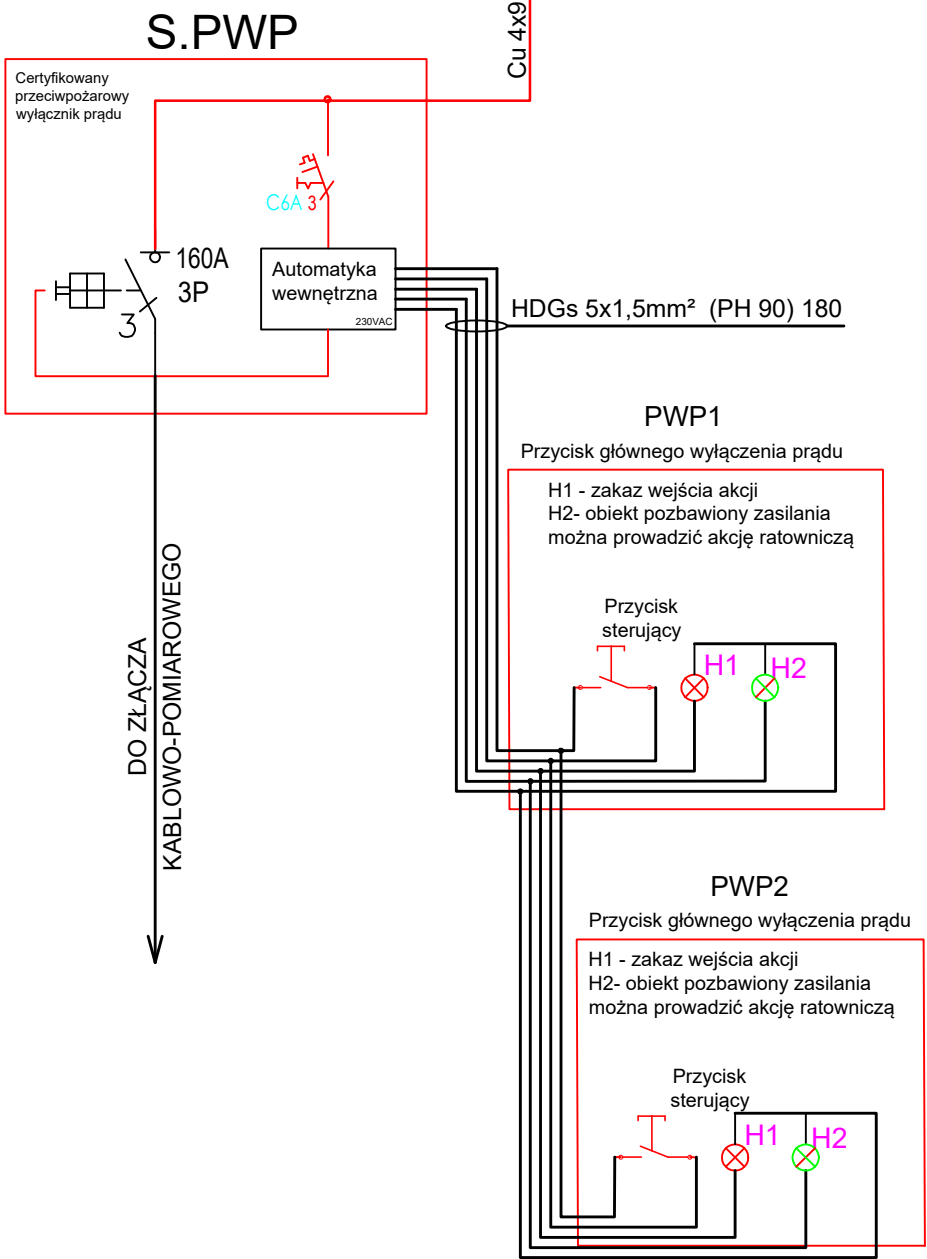
- UWAGI:**
- Siatkę zwodów poziomych na dachu wykonać drutem FeZn, d=8mm
  - Przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn, d=8mm układanym na ścianie w warstwie elewacji w rurach odgromowych
  - Całość prac wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w normie PN-EN62305-3, przy założeniu III stopnia ochrony LPS oraz skoordynować z wykonawcami innych branż na budowie.
  - Maszty ustawiać w odległości zapewniającej minimalny odstęp izolacyjny min. 50cm określony na podstawie powyższej normy. W sytuacji braku odstępu izolacyjnego należy wykonać instalację w technologii "wysokonapięciowej" przy użyciu przewodu wysokonapięciowego.
  - Wszelkie przejścia instalacji przez pokrycie dachu należy wykonać w sposób zapewniający szczelność pokrycia dachu.
  - Z instalacją odgromową łączyć metalowe elementy na dachu: obróbki blacharskie, attyki itp.  
Wszystkie połączenia zabezpieczyć antykorozyjnie.
  - Po wykonaniu instalacji odgromowej dokonać pomiarów rezystancji
  - Na rysunku zostały oznaczone zasięgi poszczególnych stref chronionych przez poszczególne maszty odgromowe na wysokości 50cm.

Inwestor:	Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo	Branża elektryczna	
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola	Faza projekt techniczny	
Adres inwestycji:	ul. Szkolna 7, 86-011 Wtelnó, dz. nr ew. 240/1, obr. Wtelnó	Data: 25.10.2024	
Wykonawca:	Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycza 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec. elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/PO0E/12 spec. elektryczna	
Nazwa rysunku	Plan instalacji elektrycznych rzut dachu	Skala 1:100	Nr rys. IE-05





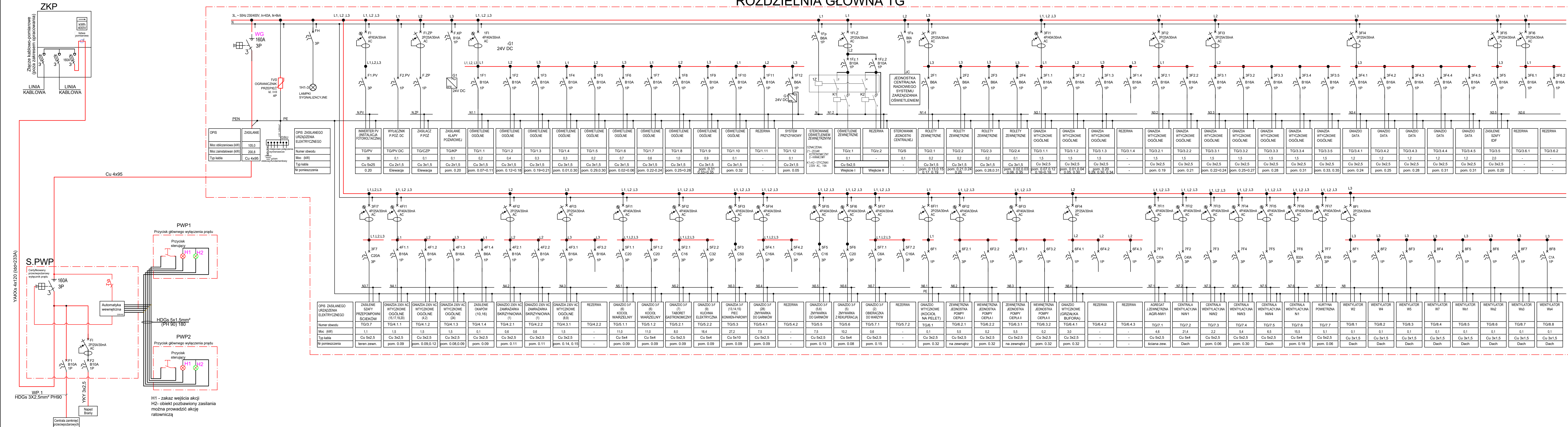
- Ostateczny dobór łańcuchów i ich konfigurację należy dobrać z uwzględnieniem wytycznych producenta falownika oraz paneli fotowoltaicznych



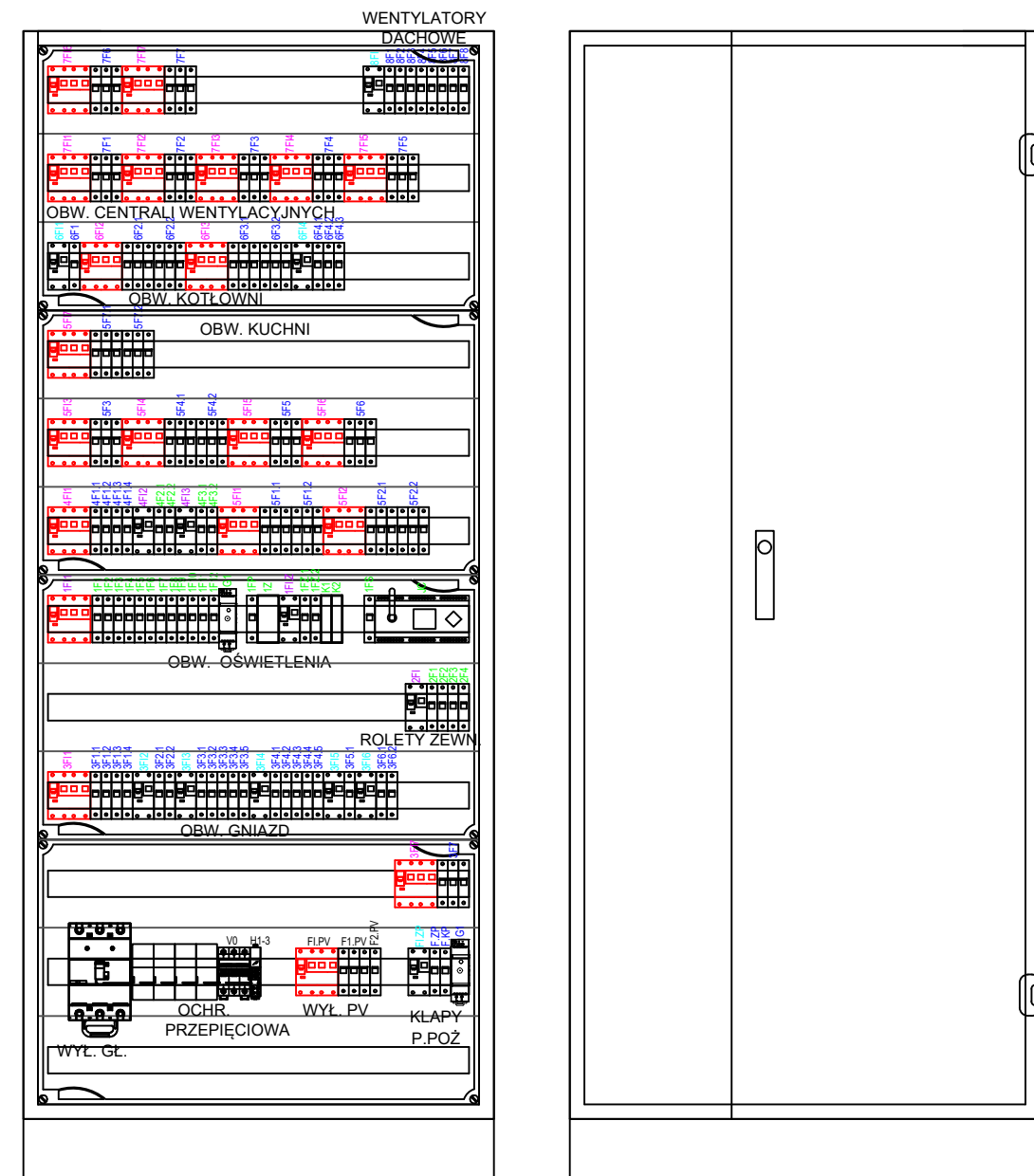
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI TN-C-S

Inwestor:	Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo	Branża elektryczna	
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola	Faza projekt techniczny	
Adres inwestycji:	ul. Szkolna 7, 86-011 Wteln, dz. nr ew. 240/1, obr. Wteln	Data: 25.10.2024	
Wykonawca:	Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycka 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec. elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/POGE/12 spec. elektryczna	
Nazwa rysunku	Schemat instalacji fotowoltaicznej	Skala -	Nr rys. IE-06

# ROZDZIELNIA GŁÓWNA TG



## WIDOK ROZDZIELNI GŁÓWNEJ TG

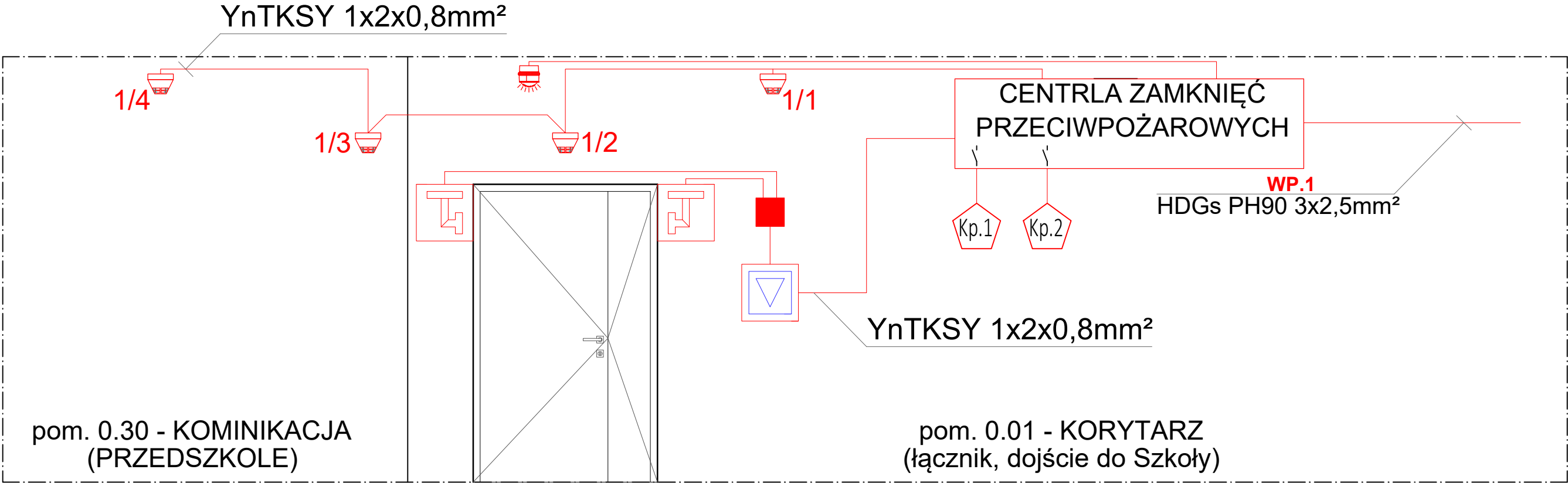


- UWAGI:
1. Rozdzielnica wolnostojąca 2000x800x200
  2. Stopień ochrony rozdzielnic: IP30
  3. Wprowadzenia kabla zasil. od dołu, odbiorcy gór.







Inwestor:	Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo		Brzania elektryczna
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola		Faza projekt techniczny
Adres inwestycji:	ul. Szkolna 7, 86-011 Wtelnio, dz. nr ew. 240/1, obr. Wtelnio		Data: 25.10.2024r.
Wykonawca:	Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o.o. ul. Zemborzakowa 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec. elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/POE/12 spec. elektryczna	
Nazwa rysunku	Schemat zasilania elektrycznego przedszkola		Skala
			Nr rys. 16-01

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE  
ZASILANIA W SIECI TN-C-





SYSTEM ZAMKNIĘĆ PRZECIWPOŻAROWYCH

	centrala zamknięć przeciwpożarowych
	czujka optyczna dymu
	sygnalizator optyczny
	chwytek elektromagnetyczny
	przycisk przerywający
	klapa przeciwpożarowa

Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo		Branża elektryczna	
Nazwa inwestycji: Rozbudowa wraz z przebudową Zespołu Szkół o obiekt przedszkola		Faza projekt techniczny	
Adres inwestycji: ul. Szkolna 7, 86-011 Wtelno, dz. nr ew. 240/1, obr. Wtelno		Data: 25.10.2024	
Wykonawca: Biuro Projektów Audytów i Analiz Sp. z o. o. ul. Zemborzycka 53, 20-445 Lublin tel. 664 566 191			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kazula	LUB/0354/PWBE/17 spec.elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Adrian Łątkowski	LUB/0085/P00E/12 spec.elektryczna	
Nazwa rysunku Instalacja zamknięć przeciwpożarowych – rozmieszczenie urządzeń		Skala –	Nr rys. IE-08